جهاز بلاي ستيشن 1

في هذا القسم من الموقع، سنتحدث عن ما يُعتبر على الأرجح أحد أهم أجهزة ألعاب الفيديو (إن لم يكن أهمها على الإطلاق). كان هذا الجهاز أول جهاز يُقدم لعبة Metal Gear Solid ثلاثية الأبعاد، كما شهد الظهور الأول لشخصيات كلاسيكية مثل كراش باندیکوت، وسبايرو، وكلونوا. وكان هو الجهاز الذي نقل سلسلة فاينل فانتسي إلى مستوى آخر مع إصدار الجزء السابع منها.

معظم هذه المعلومات مأخوذة من ويكيبيديا.

بلاي ستيشن (يُختصر إلى PS، أو PSone، أو PS1، أو بشكل غير رسمي PSX) هو جهاز ألعاب فيديو من الجيل الخامس، يعمل بنظام 32 بت، أصدرته شركة سوني كمبيوتر إنترتينمنت في ديسمبر 1994.

كان بلاي ستيشن أول جهاز من سلسلة بلاي ستيشن لأجهزة الألعاب المنزلية والمحمولة. تشمل أجهزة الألعاب اللاحقة والتحديثات: Net Yaroze، وPS one، وPocketStation، وPlayStation 2، ونسخة مُحسّنة من PlayStation 2 Slim، وPlayStation Portable، ونسخة مُحسّنة من PlayStation Portable Slim، ونسخة PlayStation Lite، ونسخة مُحسّنة أخرى من PSP 3000، وPSX، وPlayStation 3 (بسعات 20 و40 و60 و80 و160 جيجابايت). في 31 مارس 2005، بلغ إجمالي مبيعات PlayStation وPS one مجتمعةً 102.49 مليون وحدة، ليصبحا أول جهاز ألعاب فيديو يصل إلى حاجز 100 مليون وحدة مباعة. وبحلول 20 يوليو 2008، بلغت مبيعات PlayStation 102 مليون وحدة. أوقفت سوني إنتاج PlayStation في 23 مارس 2006، بعد أكثر من 11 عامًا على إنتاجه لأول مرة.

أ - التاريخ:

تعود أولى الأفكار حول PlayStation إلى عام 1986. كانت نينتندو تحاول العمل بتقنية الأقراص منذ جهاز Famicom، لكن هذه التقنية واجهت بعض المشاكل. كانت طبيعة الأقراص المغناطيسية القابلة لإعادة الكتابة تجعل مسحها سهلاً (مما يؤدي إلى ضعف متانتها)، كما شكلت خطرًا على حقوق الملكية الفكرية. ونتيجة لذلك، عندما ظهرت تفاصيل تقنية CDROM/XA (وهي امتداد لتقنية CD-ROM تجمع بين البيانات الصوتية والمرئية وبيانات الكمبيوتر المضغوطة، مما يسمح بالوصول إليها جميعًا في وقت واحد)، أبدت نينتندو اهتمامًا بها. في الوقت نفسه، كانت شركتا سوني وفيليبس تعملان على تطوير تقنية CD-ROM/XA. تواصلت نينتندو مع سوني لتطوير ملحق CD-ROM، أطلق عليه مبدئيًا اسم "SNES-CD". تم توقيع عقد، وبدأ العمل. يعود اختيار نينتندو لشركة سوني إلى تعامل سابق: كين كوتاراغي، الذي لُقب لاحقًا بـ"أبو بلاي ستيشن"، هو من أقنع نينتندو باستخدام معالج سوني SPC-700 كمجموعة توليف صوت ADPCM ثمانية القنوات في جهاز Super Famicom/SNES من خلال عرض مُبهر لقدرات المعالج.

خططت سوني أيضًا لتطوير جهاز ألعاب آخر متوافق مع نينتندو، يحمل علامتها التجارية، ولكنه سيكون أقرب إلى نظام ترفيه منزلي يشغل كلاً من خراطيش سوبر نينتندو وقرصًا مضغوطًا جديدًا من تصميم سوني. وكان من المقرر أن يكون هذا هو التنسيق المستخدم في أقراص SNES-CD، مما يمنح سوني سيطرة كبيرة على الرغم من ريادة نينتندو في سوق ألعاب الفيديو. وحدة التحكم DualShock.

كان من المقرر الإعلان عن جهاز SNES-CD في معرض الإلكترونيات الاستهلاكية (CES) في يونيو 1991. إلا أنه عندما قرأ هيروشي ياماوتشي العقد الأصلي المبرم بين سوني ونينتندو عام 1988، أدرك أن الاتفاقية السابقة منحت سوني سيطرة كاملة على جميع الألعاب المكتوبة على قرص SNES CD-ROM. قرر ياماوتشي أن العقد غير مقبول بتاتًا، وألغى سرًا جميع خطط إصدار ملحق SNES CD المشترك بين نينتندو وسوني. وبدلًا من الإعلان عن شراكة بين سوني ونينتندو، صعد رئيس مجلس إدارة نينتندو، هوارد لينكولن، إلى المنصة في تمام الساعة التاسعة صباحًا من يوم معرض CES، وكشف أن نينتندو قد تحالفت مع فيليبس، وأن نينتندو تخطط للتخلي عن جميع الأعمال السابقة التي أنجزتها نينتندو وسوني. كان لينكولن ومينورو أراكاوا، دون علم سوني، قد سافرا إلى مقر فيليبس في أوروبا وشكّلا تحالفًا ذا طبيعة مختلفة تمامًا، تحالفًا يمنح نينتندو سيطرة كاملة على تراخيصها على أجهزة فيليبس.

بعد انهيار المشروع المشترك، فكرت سوني في إيقاف أبحاثها، لكنها قررت في النهاية استخدام ما طورته حتى ذلك الحين وتحويله إلى جهاز ألعاب متكامل ومستقل.

ونتيجة لذلك، رفعت نينتندو دعوى قضائية تزعم فيها خرق العقد، وحاولت، أمام محكمة فيدرالية أمريكية، الحصول على أمر قضائي يمنع إصدار بلاي ستيشن، بحجة أن نينتندو تملك الاسم. رفض القاضي الفيدرالي المشرف على القضية الأمر القضائي، وفي أكتوبر 1991، تم الكشف عن النسخة الأولى من سوني بلاي ستيشن الجديد. ومع ذلك، يُعتقد أنه لم يتم إنتاج سوى 200 جهاز تقريبًا من هذا الطراز. بطاقة ذاكرة بلاي ستيشن.

بحلول نهاية عام 1992، توصلت سوني ونينتندو إلى اتفاق يقضي بأن يظل جهاز "سوني بلاي ستيشن" مزودًا بنسخة من ألعاب سوبر نينتندو، لكن نينتندو ستمتلك الحقوق وتحصل على الجزء الأكبر من أرباح الألعاب، بينما سيستمر سوبر نينتندو في استخدام شريحة الصوت المصممة من قبل سوني. مع ذلك، قررت سوني في أوائل عام 1993 إعادة صياغة مفهوم "بلاي ستيشن" ليستهدف جيلاً جديداً من الأجهزة والبرامج. وكجزء من هذه العملية، تم الاستغناء عن منفذ خرطوشة SNES وإزالة المسافة بين الاسمين.

ب - الإطلاق:

أُطلق جهاز بلاي ستيشن في اليابان في 3 ديسمبر 1994، وفي أمريكا الشمالية في 9 سبتمبر 1995، وفي أوروبا في 29 سبتمبر 1995، وفي أوقيانوسيا في نوفمبر 1995. كان سعر الإطلاق في السوق الأمريكية 299 دولارًا أمريكيًا (وهو السعر الذي استخدمه لاحقاً خليفته، بلاي ستيشن 2)، وحققت سوني نجاحاً باهراً في الإطلاق مع ألعاب من جميع الأنواع تقريباً، بما في ذلك Ridge Racer وPhilosoma وAir Combat وWarhawk وTekken وTwisted Metal وBattle Arena Toshinden. وقد أنتجت جميع ألعاب الإطلاق تقريباً من سوني ونامكو العديد من الأجزاء اللاحقة.

استطاع جهاز بلاي ستيشن جذب الانتباه بفضل سلسلة فريدة من الحملات الإعلانية. احتوت العديد من الإعلانات التي صدرت عند الإطلاق على محتوى غامض أثار جدلاً واسعاً بين اللاعبين حول معانيها. من أشهر إعلانات الإطلاق حملة "إينوس ليفز" وإعلانات "يو آر نوت إي" (حيث كان حرف "إي" في "يو آر نوت إي" يُلوّن باللون الأحمر ليرمز إلى كلمة "جاهز"، و"إينوس" تعني "جاهز في التاسع من سبتمبر"، وهو تاريخ إطلاق الجهاز في الولايات المتحدة). يمكن أيضاً قراءة إعلان "إينوس" على أنه اسم سوني مكتوباً بالمقلوب مع استبدال حرف "ي" بصوت "إي". يُعتقد أن هذه الإعلانات كانت محاولة لاستغلال شكوك جمهور اللاعبين تجاه سوني ككيان غير معروف وغير مجرب في سوق ألعاب الفيديو. يشبه شعار بلاي ستيشن 3، "بلاي بيوند"، هذا الشعار، حيث أن الرقم 3 فيه أحمر.

صمم شعار بلاي ستيشن ريان هارينغتون، الذي صمم أيضاً شعار منتجات سوني من أجهزة الكمبيوتر فايو.

ج - قرص تجريبي:

تم شحن جهاز بلاي ستيشن مع قرص تجريبي يسمى "Demo 1" والذي تضمن في الإصدار الأوروبي (PBPX 95008) عروضًا تجريبية قابلة للتشغيل لما يلي:

- انطلق بإيقاعك
- كراش بانديكوت 3 - ووربد
- جران توريزمو
- العصور الوسطى
- عالم كولا
- سبايرو التنين
- تيكن 3
- تومبي
- تومب رايدر 3 - مغامرات لارا كروفت

وتضمنت معاينات فيديو لما يلي:

ميتال جير سوليد

عالم التوابل

د - العناوين:
حتى 30 سبتمبر 2007، تم إصدار 7978 عنوانًا برمجيًا حول العالم (مع احتساب الألعاب الصادرة في مناطق متعددة كعناوين منفصلة). وحتى 31 مارس 2007، بلغ إجمالي شحنات البرامج 962 مليون وحدة. وكانت آخر لعبة صدرت لهذا النظام هي FIFA Football 2005. ولكن صدرت ألعاب أخرى في عامي 2006 و2007 (معظمها إصدارات مُعادَة لألعاب يابانية مثل Final Fantasy 7 وغيرها).

يتم عكس زري "موافق" و"إلغاء" في معظم ألعاب بلاي ستيشن اليابانية في إصداراتها في أمريكا الشمالية وأوروبا. في اليابان، يُستخدم الزر (maru، على اليمين) كزر "موافق"، بينما يُستخدم الزر (batsu، على اليسار) كزر "إلغاء". في إصدارات أمريكا الشمالية وأوروبا، يُستخدم زر X أو الدائرة كزر موافق، بينما يُستخدم زر المربع أو المثلث كزر إلغاء. مع ذلك، احتفظت بعض الألعاب، مثل Vagrant Story وFinal Fantasy VII وFinal Fantasy Tactics من Squaresoft، وMetal Gear Solid من Konami، بنفس تصميم الأزرار الياباني في إصداراتها الأمريكية والأوروبية. ولا يزال تصميم الأزرار الياباني هذا مُطبقًا على أجهزة PlayStation الأخرى، مثل PlayStation Portable (PSP) وPlayStation 2 وPlayStation 3. ويعود ذلك إلى أن Sony America (SCEA) وSony Europe (SCEE) وSony Japan (SCEJ) كانت لديها في السنوات الأولى وثائق تطوير واختبار (TRCs) مختلفة خاصة بكل منطقة.

مدة الإنتاج: استمر إنتاج PlayStation لأكثر من 11 عامًا، ما جعله من أطول فترات الإنتاج في صناعة ألعاب الفيديو. وفي 23 مارس 2006، أعلنت Sony عن توقف إنتاجه. مع ذلك، صدرت آخر لعبة لجهاز بلاي ستيشن في 29 سبتمبر 2006.

الإصدارات: مرّ جهاز بلاي ستيشن بعدة إصدارات خلال فترة إنتاجه، رافق كل منها تغيير في رقم القطعة. من الناحية الخارجية، كان أبرز تغيير هو التخفيض التدريجي لعدد المنافذ الخارجية في الجهاز. بدأ هذا التغيير مبكرًا جدًا، حيث احتوت وحدات الإطلاق اليابانية الأصلية (SCPH-1000) على منفذ S-Video، والذي أزيل في الإصدار التالي. وقد أدى هذا أيضًا إلى الوضع الغريب حيث كانت وحدات الإطلاق الأمريكية والأوروبية تحمل نفس سلسلة أرقام الأجزاء (SCPH-100x) مثل وحدات الإطلاق اليابانية، ولكنها كانت تحتوي على أجهزة مختلفة (سيليكون Rev. C ولا يوجد منفذ S-Video) - كانت هي نفسها SCPH-3000 اليابانية، لذلك من أجل الاتساق كان ينبغي أن تكون SCPH-3001 وSCPH-3002 (تم استخدام هذا الترقيم لأجهزة Yaroze، التي كانت تعتمد على نفس الأجهزة ونم ترقيمها DTL-H3000 وDTL-H3001 وDTL-H3002).

كذلك، واجهت الطرازات الأولى (DTL-H1000، DTL-H1001، DTL-H1002) بعض المشاكل مع دالة printf()، ما اضطر المطورين إلى استخدام دالة بديلة. اشتهرت هذه السلسلة من الأجهزة بمشاكل محرك الأقراص المضغوطة، حيث صُنعت قاعدة الالتقاط الضوئية من مادة بلاستيكية حرارية، وظهرت عليها مع مرور الوقت بقع تآكل أدت إلى انحراف الليزر عن موضعه الموازي لسطح القرص المضغوط. ولحل هذه المشكلة، تم إجراء تعديل باستبدال القاعدة بأخرى مصبوبة مزودة بحشوات من النايلون الصلب.

مع إصدار السلسلة التالية (SCPH-500x)، عادت الأرقام إلى وضعها الطبيعي. أُجريت عدة تغييرات داخلية على الوحدة (نقل محرك الأقراص المضغوطة، وتبسيط التدريع، وتبسيط توصيلات وحدة التزويد بالطاقة)، كما أزيلت مقابس RCA وموصلات طاقة RFU من اللوحة الخلفية. احتوت هذه السلسلة أيضًا على وحدتي SCPH-550x وSCPH-555x، ولكن يبدو أن هذه التغييرات كانت عبارة عن حزمة تغييرات وليست تعديلات فعلية على الأجهزة.

تبع ذلك سلسلتا SCPH-700x وSCPH-750x، وهما متطابقتان ظاهريًا مع أجهزة SCPH-500x، لكنهما خضعتا لتعديلات داخلية لخفض تكاليف التصنيع (على سبيل المثال، انخفضت ذاكرة الوصول العشوائي للنظام من 4 إلى 1، وانخفضت وحدة تحكم الأقراص المدمجة من 3 إلى 1).

وكانت سلسلة SCPH-900x هي النسخة الأخيرة من جهاز بلاي ستيشن الأصلي، حيث احتوت على نفس مكونات أجهزة SCPH-750x باستثناء إزالة منفذ التوازي وتقليص حجم لوحة الدوائر المطبوعة قليلاً. ويُعزى إزالة منفذ التوازي جزئيًا إلى عدم إصدار أي ملحق رسمي له، وجزئيًا إلى استخدامه لتوصيل خراطيش الغش التي

يمكن استخدامها للتحايل على نظام منع النسخ.

واعتمد جهاز PS One على نفس مكونات SCPH-750x و900x تقريبًا، ولكن تم إزالة منفذ التسلسل منه، ونُقلت منافذ وحدة التحكم/بطاقة الذاكرة إلى لوحة الدوائر المطبوعة الرئيسية، واستُبدل مصدر الطاقة بمحول تيار مستمر إلى تيار مستمر موجود أيضًا على لوحة الدوائر المطبوعة الرئيسية.

مع الإصدارات الأولى، عانى العديد من اللاعبين من تقطع في عرض الفيديو أو سماع أصوات "طقطقة" مزعجة من أجهزة بلاي ستيشن. ويبدو أن المشكلة ناتجة عن سوء وضع فتحات التهوية، مما أدى إلى ارتفاع درجة حرارة الجهاز في بعض البيئات، حيث كانت القوالب البلاستيكية الداخلية للجهاز تتشوه قليلاً، مما يؤثر على وحدة الليزر. وكان الحل هو وضع الجهاز على سطح جيد التهوية يسمح بتبديد الحرارة بكفاءة، أو رفعه قليلاً عن طريق تثبيته بشيء ما من حوافه. وكان الحل الشائع للأجهزة المتأثرة هو قلب بلاي ستيشن أفقياً أو رأسياً (باستخدام الجاذبية لإلغاء تأثير التشوه الداخلي)، على الرغم من أن بعض اللاعبين كانوا يضربون غطاء الجهاز لتشغيل اللعبة.

ثم أصدرت سوني نسخة أطلق عليها اسم "Dual Shock"، والتي تضمنت وحدة تحكم مزودة بعصا تحكم تناظرية مزدوجة وخاصية ردود الفعل اللمسية.

كان هناك إصدار آخر باللون الأزرق (على عكس وحدات التحكم العادية ذات اللون الرمادي) متاحًا لمطوري الألعاب وبعض وسائل الإعلام المختارة. لاحقًا، أصبحت الإصدارات ذات اللون الأخضر. من الناحية التقنية، كانت هذه الوحدات مطابقة تقريبًا للوحدات المُباعة، ولكنها احتوت على وحدة تحكم أقراص مدمجة مختلفة لا تتطلب رمز المنطقة الموجود على جميع الأقراص المضغوطة، لأنها كانت مُصممة للاستخدام مع أقراص CD-R لأغراض تصحيح الأخطاء. سمح هذا أيضًا باستخدام أقراص من مناطق مختلفة، ولكن لم يكن هذا مدعومًا رسميًا؛ حيث وُجدت محطات تصحيح أخطاء مختلفة لكل منطقة. لم يكن اختلاف لوحَي الجهازين مجرد اختلاف شكلي، فقد احتوت محطة تصحيح الأخطاء الزرقاء الأصلية (DTL-H100x، DTL-H110x) على شريحة "Revision B"، وهي نفسها الموجودة في الوحدات المُباعة الأولى (احتوت هذه الوحدات على أخطاء في الشريحة تتطلب حلولًا برمجية)، بينما احتوت الوحدات الخضراء (DTL-H120x) على شريحة Rev. C. كجزء من الاختبارات المطلوبة، كان على المستخدم اختبار اللعبة على كلا الجهازين. وخلافًا للاعتقاد الشائع، كانت ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) هي نفسها الموجودة في الوحدات المُباعة، أي 2 ميجابايت. كانت البرامج الثابتة متطابقة تقريبًا - التغيير الوحيد المهم هو إرسال أوامر تصحيح الأخطاء (printf()) إلى المنفذ التسلسلي إذا لم يفتحه البرنامج للاتصالات - وقد استخدم هذا كابلًا تسلسليًا من نوع DTL-H3050 (وهو نفسه المستخدم في جهاز Yaroze).

كما تم إنتاج نسخة بيضاء قادرة على تشغيل أقراص الفيديو الرقمية (VCD) - وقد بيعت هذه النسخة في آسيا فقط، نظرًا لأن هذا التنسيق لم ينتشر على نطاق واسع في أي مكان آخر. من وجهة نظر المطورين، يمكن التعامل مع جهاز PSX الأبيض تمامًا مثل أي جهاز PlayStation آخر بنظام NTSC:J.

وقد ورد أن جهاز PS1 برقم الطراز SCPH-1001 يتميز بجودة صوت ممتازة، حيث ينافس مشغلات الأقراص المدمجة عالية الجودة من كبرى شركات تصنيع الأجهزة الصوتية.

أجهزة الألعاب المُعدّلة:
سمح تركيب شريحة تعديل بتوسيع إمكانيات جهاز PlayStation، وتم توفير العديد من الخيارات. وبحلول نهاية دورة حياة النظام، أصبح بإمكان أي شخص تقريبًا لديه خبرة بسيطة في اللحام إجراء تعديلات على الجهاز. أتاح هذا التعديل تشغيل ألعاب من مناطق أخرى، مثل ألعاب PAL، على جهاز NTSC، أو تشغيل نسخ من الألعاب الأصلية دون قيود. تسمح رقائق التعديل بتشغيل الألعاب المسجلة على أقراص CD-R عادية. وقد أدى ذلك إلى ظهور موجة من الألعاب المطورة دون موافقة رسمية باستخدام أدوات GNU المجانية، بالإضافة إلى نسخ الأقراص الأصلية. ومع ظهور هذه الأجهزة، أصبح الجهاز جذابًا للغاية للمبرمجين والناسخين غير القانونيين على حد سواء.

واجه كل من سعى لإنشاء نسخ من الألعاب تعمل بشكل صحيح عدة مشاكل في ذلك الوقت، إذ صُممت الأقراص التي أنتجتها سوني بحيث يصعب نسخها، بل ويستحيل نسخها على وسائط قابلة للتسجيل. صُنعت الأقراص من بلاستيك أسود اللون، لا يشف إلا للأشعة تحت الحمراء التي يستخدمها ليزر محرك الأقراص المضغوطة. وقد وُجد أن هذا لا يوفر حماية كافية. إضافةً إلى ذلك، صُممت الأقراص بنمط اهتزاز محدد في منطقة البداية. يُشفّر هذا النمط تسلسلًا من أربعة أحرف تتحقق منه شريحة التحكم في محرك الأقراص المضغوطة. ولن يقبل المحرك القرص إلا إذا كان الرمز صحيحًا. يختلف هذا التسلسل باختلاف منطقة القرص: "SCEI" لأجهزة NTSC:J، و"SCEA" لأجهزة NTSC:U/C، و"SCEE" لأجهزة PAL، و"SCEW" لجهاز Net Yaroze.

وبما أن نمط التتبع يُطبع على القرص أثناء التصنيع، فلا يمكن إعادة إنتاجه على مسجل أقراص مضغوطة. تمكنت بعض الشركات (ولا سيما داتيل) من إنتاج أقراص قابلة للتشغيل على وحدات البيع بالتجزئة غير المعدلة، لكن ذلك تطلب معدات خاصة، ولم يكن ممكنًا إلا مع الأقراص المضغوطة. مع ذلك، تم ابتكار رقائق تعديل رخيصة الثمن تقوم ببساطة بحقن الشفرة في الوصلات المناسبة لشريحة التحكم، مما وفر طريقة سهلة لتجاوز هذه الإجراءات. تكمن المشكلة الأخرى في أن معظم محركات أقراص

الكمبيوتر الشخصي كانت تستخدم الوضع 1 أو الوضع 2/النموذج 1 (2048 بايت/قطاع)، بينما يستخدم جهاز بلاي ستيشن 1 تنسيقًا مختلطًا، حيث تكون معظم البيانات في الوضع 2/النموذج 1، وبيانات الصوت/الفيديو المتدفقة في الوضع 2/النموذج 2، وهو ما لم تكن معظم محركات أقراص CD-R في ذلك الوقت قادرة على التعامل معه بكفاءة. تمكنت المحركات الأحدث من التعامل مع هذه الاختلافات بشكل صحيح.

شكّل ابتكار هذه الرقائق الرخيصة وإنتاجها بكميات كبيرة، إلى جانب سهولة تركيبها، بدايةً لانتشار انتهاك حقوق الطبع والنشر لألعاب الفيديو على أجهزة الألعاب المنزلية. كما تم توفير ناسخات الأقراص المدمجة في نفس الفترة تقريبًا. قبل ظهور جهاز بلاي ستيشن، كان نسخ المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر لأجهزة ألعاب الفيديو مقتصراً إما على المتحمسين ذوي القدرات التقنية الاستثنائية، أو على من يملكون إمكانية الوصول إلى شركات تصنيع الأقراص المدمجة. مع هذا الجهاز، أصبح بإمكان الهواة نسخ أي شيء تنتجه سوني بجزء بسيط من سعر التجزئة المُقترح

.

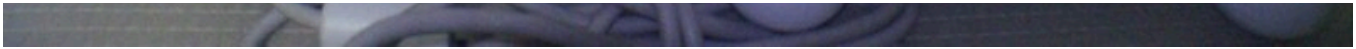
تم إنتاج نسخة من جهاز بلاي ستيشن تُسمى "نت ياروز". كانت أغلى ثمناً من بلاي ستيشن الأصلي، ولونها أسود بدلاً من الرمادي المعتاد، والأهم من ذلك، أنها جاءت مزودة بأدوات وتعليمات تُمكّن المستخدم من برمجة ألعاب وتطبيقات بلاي ستيشن دون الحاجة إلى حزمة تطوير كاملة، والتي كانت تكلفتها أضعاف سعر بلاي ستيشن، وكانت متاحة فقط لمطوري ألعاب الفيديو المعتمدين. بطبيعة الحال، افتقرت "نت ياروز" إلى العديد من الميزات التي توفرها حزمة التطوير الكاملة. كما كان المبرمجون مقيدين بمساحة تخزين الألعاب الإجمالية التي تبلغ 2 ميجابايت فقط. قد تبدو هذه المساحة صغيرة، لكن ألعاباً مثل "ريدج ريسر" كانت تعمل بالكامل من ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) الخاصة بالنظام (باستثناء مقاطع الموسيقى المُبثّة). تميزت "نت ياروز" بكونها جهاز بلاي ستيشن الوحيد المُباع رسمياً من سوني بدون أي قيود إقليمية؛ إذ كان بإمكانه تشغيل الألعاب من أي منطقة. مع ذلك، لم يكن بإمكانه تشغيل أقراص CDR، لذا لم يكن من الممكن إنشاء ألعاب ياروز ذاتية التشغيل بدون جهاز بلاي ستيشن مُعدّل.

بلاي ستيشن 1:

جهاز بلاي ستيشن 1 (يُعرف أيضًا باسم PSone أو PSOne أو PS1)، الذي أُطلق عام 2000، هو نسخة سوني الأصغر حجمًا (والمُعاد تصميمها) من جهاز ألعاب الفيديو بلاي ستيشن. يتميز بلاي ستيشن 1 بصغر حجمه مقارنةً بجهاز بلاي ستيشن الأصلي (أبعاده 38 مم × 193 مم × 144 مم مقابل 45 مم × 260 مم × 185 مم). طُرح في الأسواق في 7 يوليو 2000، وحقق مبيعات فاقت جميع أجهزة الألعاب الأخرى - بما في ذلك جهاز بلاي ستيشن 2 الجديد كليًا من سوني - طوال الفترة المتبقية من ذلك العام. كما أصدرت سوني شاشة LCD صغيرة ومحمولًا لتشغيل الجهاز في السيارات. يتوافق بلاي ستيشن 1 تمامًا مع جميع برامج بلاي ستيشن. يُشار إلى جهاز بلاي

ستيشن الآن رسميًا بالاختصار "PS1" أو "PS one". [بحاجة لمصدر] كانت هناك ثلاثة اختلافات بين "PS one" والجهاز الأصلي، أولها تغيير في تصميم الجهاز، وثانيها واجهة المستخدم الرسومية للقائمة الرئيسية، وثالثها إضافة حماية ضد شريحة التعديل عن طريق تغيير التصميم الداخلي وجعل أجهزة شرائح التعديل من الجيل السابق غير قابلة للاستخدام. كما يفتقر جهاز PS one إلى منافذ التوصيل المتوازية والتسلسلية الموجودة في جهاز بلاي ستيشن الأصلي. كان منفذ التوصيل التسلسلي يسمح بتوصيل عدة أجهزة للعب الجماعي أو لتوصيل جهاز ببرامج تصحيح الأخطاء.

SONY
SONY
PSone
SONY



طرازات بلاي ستيشن:

يشير الرقم الأخير من رقم طراز بلاي ستيشن إلى المنطقة التي تم بيعه فيها:

- 0 هو اليابان (ذاكرة القراءة فقط للتمهيد الياباني، منطقة NTSC:J، فيديو NTSC، وحدة تزويد طاقة 100 فولت)
- 1 هو الولايات المتحدة الأمريكية/كندا (ذاكرة قراءة فقط للتمهيد باللغة الإنجليزية، منطقة NTSC:U/C، فيديو NTSC، وحدة تزويد طاقة 110 فولت)
- 2 هو أوروبا/PAL (ذاكرة قراءة فقط للتمهيد باللغة الإنجليزية، منطقة PAL، فيديو PAL، وحدة تزويد طاقة 220 فولت)
- 3 هي آسيا (ذاكرة القراءة فقط للتمهيد الياباني، منطقة NTSC:J، فيديو NTSC، وحدة تزويد طاقة 220 فولت)

Model:	Case:	BIOS:	Hardware:	Region:	A/V Direct Out:	Parallel Port:	Serial Port:	Sound Scope:	Notes:
SCPH-1000	Original (Grey)	Unknown (09/22/94)	Rev. A	NTSC-J	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive. S-Video direct out.
SCPH-1001	Original (Grey)	2.2 (12/04/95)	Rev. B	NTSC-U/C	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive. Based on SCPH-3000 series.
SCPH-1002	Original (Grey)	2.0 (05/10/95)	Rev. B	PAL	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive. Based on SCPH-3000 series.
SCPH-1002	Original (Grey)	2.1 (07/17/95)	Rev. B	PAL	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive. Based on SCPH-3000 series.
SCPH-1002	Original (Grey)	2.2 (12/04/95)	Rev. B	PAL	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive. Based on SCPH-3000 series.
SCPH-3000	Original (Grey)	1.1 (01/22/95)	Rev. B	NTSC-J	Yes	Yes	Yes	No	CD-ROM drive.
SCPH-3500	Original (Grey)	2.1 (07/17/95)	Rev. B	NTSC-J	Yes	Yes	Yes	No	
SCPH-5000	Original (Grey)	2.2 (12/04/95)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	CD-ROM drive re-located on right side of CD bay. A/V direct out and RFU power connector removed. Model numbers synchronized worldwide.
SCPH-5001	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-U/C	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5002	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	PAL	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5003	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
	Original	3.0							

SCPH-5500	(Grey)	(09/09/96)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5501	Original (Grey)	3.0 (11/18/96)	Rev. C	NTSC-U/C	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5502	Original (Grey)	3.0 (01/06/97)	Rev. C	PAL	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5503	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
SCPH-5552	Original (Grey)	3.0 (01/06/97)	Rev. C	PAL	No	Yes	Yes	No	A very rare Men in Black promotional model exists with a black case and the film's logo on the CD lid.
SCPH-5903	Original (White)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	Yes	Yes	Yes	No	Only model capable of playing Video CD movies.
SCPH-7000	Original (Grey)	4.0 (08/18/97)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	DualShock now standard. Introduction of Sound Scope. Available in midnight blue as promotional item to celebrate the 10 millionth PlayStation sold.
SCPH-7001	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	NTSC-U/C	No	Yes	Yes	No	DualShock now standard. Introduction of Sound Scope. Available in midnight blue as promotional item to celebrate the 10 millionth PlayStation sold.
SCPH-7002	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	PAL	No	Yes	Yes	No	DualShock now standard. Available in midnight blue as promotional item to celebrate the 10 millionth PlayStation sold.
SCPH-7003	Original (Grey)	3.0 (11/18/96)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
SCPH-7500	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
SCPH-7501	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	NTSC-U/C	No	Yes	Yes	No	
SCPH-7502	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	PAL	No	Yes	Yes	No	SCPH-7502 B includes Sound Scope as detailed on retail box.

SCPH-7503	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	NTSC-J	No	Yes	Yes	No	
SCPH-9000	Original (Grey)	4.0 (08/18/97)	Rev. C	NTSC-J	No	No	Yes	Yes	High quality CD-ROM drive. Introduction of Sound Scope. Parallel port removed.
SCPH-9001	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	NTSC-U/C	No	No	Yes	Yes	High quality CD-ROM drive. Parallel port removed.
SCPH-9002	Original (Grey)	4.1 (12/16/97)	Rev. C	PAL	No	No	Yes	Yes	High quality CD-ROM drive. Parallel port removed.
SCPH-9003	Original (Grey)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	No	No	Yes	Yes	High quality CD-ROM drive. Parallel port removed.
SCPH-100	PS one (White)	4.3 (03/11/00)	Rev. C	NTSC-J	No	No	No	Yes	Redesigned smaller case. Controller and memory card ports integrated onto motherboard. Serial port removed. Has external power supply.
SCPH-101	PS one (White)	4.5 (05/25/00)	Rev. C	NTSC-U/C	No	No	No	Yes	Redesigned smaller case. Controller and memory card ports integrated onto motherboard. Serial port removed. Has external power supply.
SCPH-102	PS one (White)	4.4 (03/24/00)	Rev. C	PAL	No	No	No	Yes	Redesigned smaller case. Controller and memory card ports integrated onto motherboard. Serial port removed. Has external power supply.
SCPH-102	PS one (White)	4.5 (05/25/00)	Rev. C	PAL	No	No	No	Yes	Redesigned smaller case. Controller and memory card ports integrated onto motherboard. Serial port removed. Has external power supply.
SCPH-103	PS one (White)	Unknown (Unknown)	Rev. C	NTSC-J	No	No	No	Yes	Redesigned smaller case. Controller and memory card ports integrated onto motherboard. Serial port removed. Has external power supply.

جودة التصنيع:

استخدمت الدفعة الأولى من أجهزة بلاي ستيشن وحدة ليزر KSM-440AAM، وكان هيكلها وجميع أجزائها المتحركة مصنوعة بالكامل من البلاستيك. مع مرور الوقت، تسبب الاحتكاك في تآكل صينية الأقراص البلاستيكية، وعادةً ما يكون التآكل غير متساوٍ. كما أن وضع وحدة الليزر بالقرب من مصدر الطاقة زاد من سرعة التآكل بسبب الحرارة الإضافية، مما جعل البلاستيك أكثر عرضة للاحتكاك. في النهاية، كانت الصينية تتآكل لدرجة أن الليزر لم يعد يُشير مباشرةً إلى القرص المضغوط، وبالتالي تتوقف الألعاب عن التحميل. قامت سوني لاحقًا بحل المشكلة عن طريق تصنيع الصينية من المعدن المصبوب ووضع وحدة الليزر بعيدًا عن مصدر الطاقة في الطرازات اللاحقة من بلاي ستيشن.

بعض الأجهزة، وخاصةً طرازات 100x الأولى، لم تكن قادرة على تشغيل مقاطع الفيديو أو الموسيقى بشكل صحيح، مما أدى إلى تقطع أو توقف التشغيل. في حالات أكثر خطورة، لم يكن جهاز بلاي ستيشن يعمل بشكل صحيح إلا عند وضعه على جانبه أو رأسًا على عقب.

المواصفات الفنية:

1- وحدة المعالجة المركزية:

شريحة RISC 32 بت متوافقة مع معيار MIPS R3000A (R3051) تعمل بتردد 33.8688 ميجاهرتز.

تُصنّع هذه الشريحة بواسطة شركة LSI Logic Corp. بتقنية مرخصة من SGI. تحتوي الشريحة أيضًا على محرك تحويل هندسي ومحرك فك ضغط البيانات.

الميزات:

- أداء تشغيلي يبلغ 30 مليون عملية في الثانية
- عرض نطاق ناقل البيانات 132 ميجابايت/ثانية
- ذاكرة تخزين مؤقتة للتعليمات بحجم 4 كيلوبايت
- ذاكرة تخزين مؤقتة للبيانات من نوع SRAM غير ترابطية بسعة 1 كيلوبايت

٢- محرك تحويل الهندسة:

يوجد هذا المحرك داخل شريحة المعالج الرئيسية، وهو يزودها بتعليمات رياضية متجهة إضافية تُستخدم في الرسومات ثلاثية الأبعاد.

الميزات:

- أداء تشغيلي يبلغ 66 مليون عملية في الثانية
- 360,000 مضلع مظلل بشكل مسطح في الثانية
- 180,000 مضلعًا مُجهزًا بخرائط نسيجية ومصدر إضاءة في الثانية

أعلنت سوني في الأصل عن عدد المضلعات على النحو التالي:

- مليون مضلع مظلل بشكل مسطح في الثانية؛

500,000 مضلعًا مُجهزًا بخرائط نسيجية ومصادر إضاءة في الثانية الواحدة.

تم تقديم هذه الأرقام كتقدير تقريبي للأداء في ظل الظروف المثلى، وبالتالي فهي غير واقعية في الاستخدام العادي.

٣- محرك فك ضغط البيانات

: يوجد هذا المحرك أيضًا داخل وحدة المعالجة المركزية الرئيسية. وهو مسؤول عن فك ضغط الصور والفيديو. يتمثل وضع الجهاز الموثق في قراءة ثلاث وحدات ماكرو ١٦×١٦ مشفرة بتقنية RLE، وتشغيل IDCT، وتجميع وحدة ماكرو RGB واحدة ١٦×١٦. يمكن نقل بيانات الإخراج مباشرة إلى وحدة معالجة الرسومات عبر DMA. من الممكن الكتابة فوق مصفوفة IDCT وبعض المعلمات الإضافية، إلا أن مجموعة تعليمات MDEC الداخلية لم تُوثق.

الميزات:

- متوافق مع ملفات MJPEG و H.261
- أداء تشغيلي يبلغ 80 مليون عملية في الثانية
- متصل مباشرة بناقل وحدة المعالجة المركزية

4- وحدة معالجة الرسومات:

هذه الشريحة منفصلة عن وحدة المعالجة المركزية وتتولى جميع عمليات معالجة الرسومات ثنائية الأبعاد، بما في ذلك تحويل المضلعات ثلاثية الأبعاد.

الميزات:

- يصل الحد الأقصى للألوان إلى 16.7 مليون لون (عمق ألوان 24 بت)
- دقة العرض من 256×224 إلى 640×480
- مخزن مؤقت قابل للتعديل للإطار
- جداول بحث عن الألوان غير محدودة
- بحد أقصى 4000 صورة متحركة بحجم 8×8 بكسل مع إمكانية تغيير الحجم والتدوير بشكل فردي
- محاكاة الخلفيات المتزامنة (للتمرير المتوازي)
- تظليل مسطح أو تظليل غورو، ورسم الخرائط النسيجية

5-

مميزات وحدة معالجة الصوت:

- يمكنه التعامل مع مصادر ADPCM التي تصل إلى 24 قناة ومعدل أخذ عينات يصل إلى 44.1 كيلو هرتز

6- الذاكرة

ذاكرة الوصول العشوائي الرئيسية: 2 ميجابايت

ذاكرة الفيديو: 1 ميجابايت

ذاكرة الصوت: 512 كيلوبايت

ذاكرة التخزين المؤقت للقرص المضغوط: 32 كيلوبايت

ذاكرة القراءة فقط لنظام التشغيل: 512 كيلوبايت

تحتوي بطاقات ذاكرة بلاي ستيشن على مساحة 128 كيلوبايت في ذاكرة EEPROM

7-

مميزات محرك الأقراص المضغوطة (CD-ROM):

بسرعة مضاعفة، وبمعدل نقل بيانات أقصى يبلغ 300 كيلوبايت/ثانية

متوافق مع وضع XA 2

CD-DA (CD-Digital Audio)